

nucleinianos; as outras granulações, muito mais pequenas, são precipitados de vários componentes químicos do carioplasma (cromatina, oxicromatina, edematina, cristaloídes).

Sob o ponto de vista físico-químico, o núcleo é essencialmente constituído por protoplasma, rico em certos proteidos (núcleo-proteidos), em cuja constituição entra o enxôfre.

Relação núcleo-plásmica; núcleo indiferenciado, núcleos múltiplos, energídio.—Entre o citoplasma e o núcleo não há apenas relações anatómicas: há sobretudo relações fisiológicas, funcionais, e que se patenteiam sob vários aspectos. Um deles, muito importante, é o que se denominou *relação núcleo-plásmica*.

Entre o citoplasma e o núcleo, numa dada espécie de célula, há uma relação de volumes sensivelmente cons-

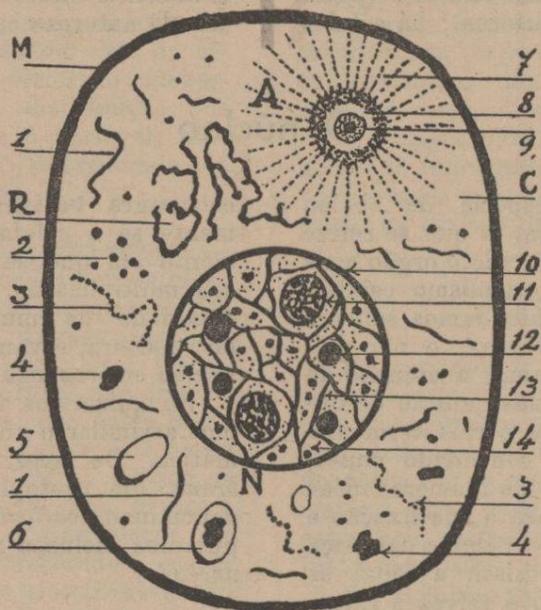
tante: se o núcleo aumenta, aumenta o citoplasma; se um diminui, o outro diminui. É

uma das mais claras provas da íntima interdependência entre o núcleo e o citoplasma.

Na teoria celular encontramos a afirmação de que não há célula sem núcleo; toda a célula tem um núcleo que a individualiza. Contudo, células há, como as bactérias, em que o núcleo não existe, como órgão diferenciado. É que não devemos considerar a bactéria como uma célula? De modo nenhum. A substância nuclear existe na bactéria, mas dispersa no citoplasma: diz-se que o núcleo é *indiferenciado*.

Tampouco o núcleo é sempre único numa célula. Há células que possuem mais de um núcleo; já nos referimos a isto no nosso artigo sobre a teoria celular, e fizemos notar

que dêste facto resultou a noção de *energídio*. Consulte pois aquele artigo.



M — membrana; C — citoplasma; N — núcleo; A — centro celular; R — aparelho reticular interno de Golgi. 1 — condriocito; 2 — mitocôndrias; 3 — condriomito; 4 — grânulo; 5 — vacúolo; 6 — grânulo envacuolado; 7 — aster; 8 — esfera atractiva; 9 — centrosoma com o centríolo; 10 — membrana nuclear; 11 — nucléolo; 12 — nucléolo nucleiniano; 13 — rede de linina; 14 — cariolinfa e grânulo de cromatina.

Resumo

Na célula há a considerar três partes: membrana, citoplasma e núcleo.

A membrana pode ser verdadeira, e constitue o metaplasma, ou indiferenciada (plásmica), e constitue o ectoplasma.

O citoplasma compreende um protoplasma fundamental com partes diferenciadas em vista duma certa função (protoplasma funcional), e inclusões de matéria não viva, que constituem o paraplasma.

O protoplasma funcional compreende vários organitos, entre os quais importa conhecer o condrioma, formado por condriosomas (que podem ser condriocitos, condriomitos e mitocôndrias), o aparelho reticular interno de Golgi e o centro celular, em que

consideramos um centrosoma com o seu centríolo, a esfera atractiva e o aster.

O paraplasma é constituído por grânulos, por vacúolos ou por grânulos envacuolados.

O núcleo da célula é limitado por uma membrana, e contém um ou mais nucléolos imersos no seu protoplasma fundamental ou carioplasma. Este é formado pela rede de linina banhando na cariolinfa, e por corpúsculos vários (nucléolos nucleinianos, grânulos de cromatina e outros, etc.).

A figura que acompanha este artigo representa em esquma uma célula ideal que contivesse todos os órgãos descritos. Uma tal célula não existe, mas o desenho ajudará a compreender a nossa exposição.

R A M I R O D A F O N S E C A